

Далее необходимо определиться с целью и задачами маркетинга. Возможно, это будет поиск новых ниш, сегментов или рынков, или может поиск каких-то других принципиально новых вещей. Для достижения целей такого проекта используются четыре средства: реклама, личные продажи, продвижение продаж и PR. В каждом из этих направлений возможен инновационный подход.

В Инновационном маркетинге, как и в инновационном проекте вы столкнетесь с таким понятием как риски. Вообще инновационные проекты славятся своей неопределенностью, и они будут преследовать вас на всей стадии его жизненного цикла: их нужно прорабатывать, учитывать или устранять.

Таким образом, комплексный или проектный подход в инновационном маркетинге является важной и неотъемлемой частью достижения конечной цели.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ В ЛИЦЕЙСКИХ КЛАССАХ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Жеглов Д.А., Двадненко И.В., Рыкова Е.В.*

Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар, Россия

*E-mail: tbcvct@mail.ru

INTERACTIVE METHODS OF TEACHING PHYSICS AT LYCEUM CLASSES OF PHYSICS-MATHEMATICS

Zheglov D.A.*, Dvdnenko I.V., Rykova E.V.

Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia

Annotation. Conducting studies in Physics in an interactive form allows students promotes personal growth, motivation is to further deepen the study of the physical - mathematics sciences cycle.

Согласно Федеральному закону об образовании от 04.01.2013 (глава 1 статья 2) образование определено, как «единый целенаправленный процесс воспитания и обучения...». Для обеспечения опережающего развития учитель должен выбирать такую форму проведения занятий, которая позволит максимально развить личностные качества учащегося. Физика является одной из дисциплин естественнонаучного цикла, что обеспечивает вариативность форм подачи учебного материала, которые можно разделить на пассивные, активные и интерактивные. Пассивная или традиционная форма проведения занятий позволяет изложить максимальный объем материала за короткий срок.

Для реализации задачи личностного роста учащихся оптимальным является проведение лабораторного занятия в интерактивной форме. К интерактивным формам проведения занятия относятся мозговой штурм, круглый стол, деловые

и ролевые игры, ситуационный анализ и мастер-класс. Проведение лабораторного практикума преследует несколько целей: проверка изученных законов, знакомство с экспериментальными методами, позволяющими провести проверку известных законов, и отработка навыков работы с лабораторным оборудованием. В лицейских классах физико-математического профиля увеличено число часов, отводимых на профильные дисциплины, поэтому, оптимальной формой проведения практикума является ролевая игра, в которой имитируется работа научно-исследовательской лаборатории.

Рассмотрим пример проведения ролевой игры «Проверка газовых законов», которая была проведена учащимися МБОУ «Лицей № 48 им. А.В. Суворова». Время проведения игры – 2 урока. В начале игры учитель оглашает весь список задач, который предстоит решить классу и предлагает сформировать рабочие группы (ячейки) по желанию (количество задач составляет из расчета 4 человека на 1 задачу). В каждой ячейке учениками распределяются роли: руководитель проекта, ученый, инженер, исполнитель. Задачей ученого является разработка и обоснование теоретической модели эксперимента. Задачей инженера совместно с исполнителем является корректировка разработанной модели. Задачей руководителя является обеспечение рабочей группы необходимым оборудованием, составление отчета после обработки результатов. На первом уроке группа разрабатывает модель и экспериментальную установку, проводит предварительный замер и оценку результатов. Далее, в течение недели допускается в школьную физическую лабораторию для отладки установки и уточнения экспериментальных результатов. В течение недели группой формируется отчет о проведенном эксперименте. Следующий урок физики проводится в виде конференции, на котором каждая ячейка докладывает результаты.

Во время проведения лабораторного эксперимента учащиеся формируют когнитивные и коммуникативные компетенции. В процессе самостоятельной работы учащиеся формируют навыки совместной работы, а в процессе доклада формируются умения аргументировать свою точку зрения, во время обсуждения результатов, учащимися формируется умение оценивать достоверность полученных результатов.